

Estes Landfill Environmental News



Vertedero de Basura Estes Noticias del Medio Ambiente

FS# 02-03

Arizona Department of Environmental Quality

January 2002

The Arizona Department of Environmental Quality has published this factsheet to inform community members near the Estes Landfill Water Quality Assurance Revolving Fund (WQARF)* site of current site activities. If you would like to become involved in this process or would like additional information, please see the last page of this notice.

What is the groundwater in the Estes Landfill area like?

Groundwater in the upper *aquifer* occurs between 30 to 60 feet below land surface. The groundwater under this site is not used in the public drinking water system. If you are connected to a public drinking water system, your public water provider is required by law to provide water that meets all state and federal drinking water standards. The city of Phoenix conducts regular testing of your drinking water to ensure the standards are met and to ensure safe drinking water is delivered to the community. For more information on your water quality, contact the City of Phoenix Water Services Department at (602) 262-6251. If you have a private well near the site, contact Tom Di Domizio, ADEQ project manager, at (602) 207-4229.

What is the Estes Landfill site history?

The landfill was privately owned and operated from the early 1950s until 1972 when it

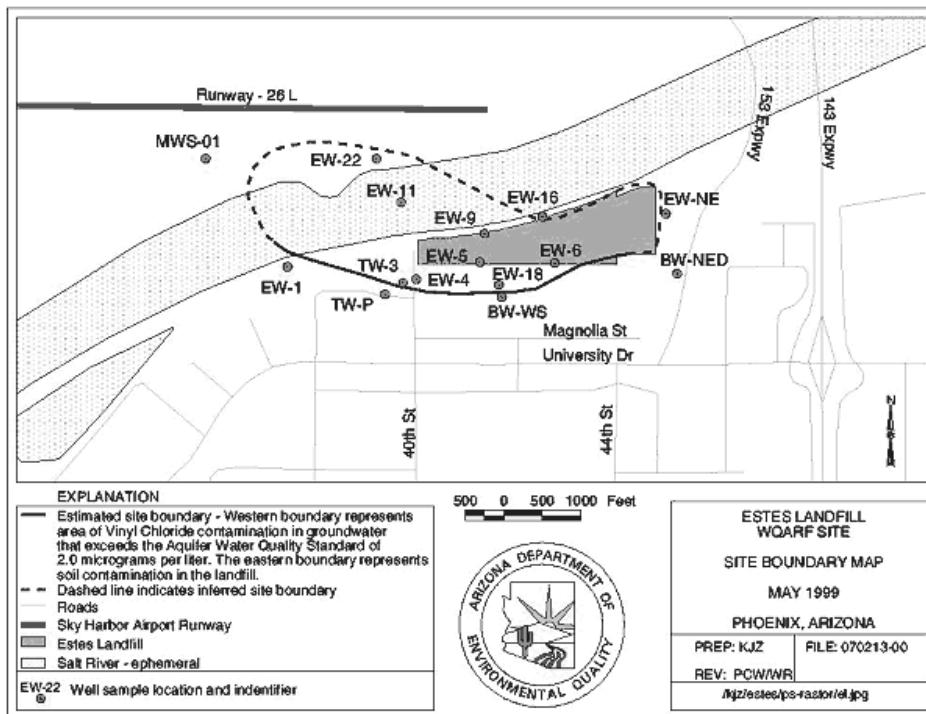
El Ministerio de Calidad del Medio Ambiente (ADEQ, por sus siglas en inglés) de Arizona ha publicado esta hoja informativa para informar a la comunidad cerca del sitio Vertedero de Basura Estes del Fondo Rotativo para la Garantía de la Calidad del Agua (WQARF, por sus siglas en inglés) acerca de las actividades presentes en el sitio. Si usted desea participar en este proceso o le gustaría obtener más información, favor acuda a la última sección de este aviso.

El agua subterránea en la zona del Vertedero de Basura Estes

El agua subterránea en el *acuífero* superior se encuentra entre los 30 a 60 pies debajo de la superficie de la tierra. El agua subterránea debajo de este sitio no se usa en el sistema público de agua potable. Si está usted conectado a un sistema público de agua potable, por ley se le exige a su proveedor de agua público que proporcione agua que cumpla con todas las normas, estatales y federales, para agua potable. La Ciudad de Phoenix lleva a cabo

análisis regulares de su agua potable para asegurarse que las normas sean cumplidas y para asegurar que agua potable segura se entregue a la comunidad. Para más información sobre la calidad de su agua, por favor

comuníquese con el Departamento de Servicios de Agua de la Ciudad de Phoenix al (602)



*Italicized words are defined in the glossary on Page 6.

*Los términos en itálicas se encuentran en el glossario Página 6.

was permanently closed. The city of Phoenix condemned the property to construct flood control levees and excavate the river channel. This required moving a portion of the landfill from the area of the river channel to its current location. During the move, the Arizona Department of Health Services (ADEQ's predecessor) and the city of Phoenix tested some of the materials being moved. After careful analysis some materials were classified as hazardous waste and sent to a hazardous waste disposal site in California. Non-hazardous wastes were moved and placed on the southeast portion of the landfill south of the river channel.

What contaminants are at the site?

Four *contaminants*, cis 1,2-dichloroethylene, arsenic, chromium, and vinyl chloride, are currently known to be present in the groundwater under the Estes Landfill site. The concentrations of the four contaminants are above the *maximum contaminant level* (MCL).

What are the risks associated with the contamination?

There are risks associated with exposure to the contaminants present at the landfill, principally through drinking the contaminated water. Since no one is known to be drinking the contaminated water, no one is known to be at risk of exposure.

However, people who drink water containing vinyl chloride in excess of the MCL over many years could have problems with their liver or nervous system, and may have an increased risk of getting cancer. People who drink water containing cis 1,2- dichloroethylene in excess of the MCL over many years could experience problems with their liver, their circulation, or their nervous system. People who drink water containing chromium in excess of the MCL over many years could experience problems with their kidneys or circulation. People who drink water containing arsenic in excess of the MCL over many years could experience skin damage or problems with their nervous system.

In addition to the four substances above regulatory levels, there are 21 other substances detected at levels below the MCLs. Any substances that are present below the MCLs are presumed to be protective of public health. The substances present below MCL in the groundwater at the Estes Landfill site are benzene, 1,1-dichloroethene, 1,2-dichlorobenzene, 1,3-dichlorobenzene, 1,4 dichlorobenzene, dichlorodifluoromethane, chlorobenzene, chloroform, trans-1,2-dichloroethene,

262- 6251. Si tiene usted un pozo privado cerca del sitio, comuníquese con Tom Di Domizio, Director del Proyecto de ADEQ, al (602) 207-4229.

La historia del sitio del Vertedero de Basura Estes

El vertedero de basura fue propiedad privada y operado desde principios de los años 50 hasta 1972 cuando fue cerrado permanentemente. La Ciudad de Phoenix (COP, por sus siglas en inglés) condenó la propiedad para construir diques para el control de inundaciones y excavar el lecho del río. Esto hizo necesario cambiar parte del vertedero de basura del área del lecho del río a su ubicación actual. Durante el cambio, el Ministerio de Servicios de Salud de Arizona (predecesor del ADEQ) y la COP analizaron algunos de los materiales que se estaban cambiando. Después de cuidadoso análisis algunos materiales fueron clasificados como desechos peligrosos y enviados a un sitio para la disposición de desechos peligrosos en California. Los desechos no peligrosos fueron cambiados y colocados en la parte sureste del vertedero de basura que permanece al sur del lecho del río.

Contaminación en el sitio

Actualmente se sabe de cuatro *contaminantes* presentes en el agua subterránea debajo del sitio del Vertedero de Basura Estes, cis 1,2-dicloroetileno, arsénico, cromo y cloruro de vinilo. Las concentraciones de los cuatro contaminantes sobre pasan el *Nivel Máximo de Contaminante* (MCL, por sus siglas en inglés).

Riesgos asociados con los contaminantes

Hay riesgos asociados con la exposición a los contaminantes presentes en el vertedero de basura, principalmente al beber el agua contaminada. Como no se sabe de nadie que esté bebiendo el agua contaminada, no se sabe que haya alguien a riesgo de estar expuesto.

Sin embargo, gente que bebe agua que contiene cloruro de vinilo en exceso del MCL durante muchos años podría tener problemas con su hígado o con el sistema nervioso, y podrían tener un riesgo aumentado de contraer cáncer. Gente que toma agua que contiene cis1,2-dicloroetileno en exceso del MCL durante muchos años podría experimentar problemas con el hígado, su circulación, o su sistema nervioso. Gente que bebe agua que contiene cromo en exceso del MCL durante muchos años podría experimentar problemas con sus riñones o circulación. Gente que bebe agua que contiene arsénico en exceso del MCL durante muchos años podría experimentar daños en la piel o problemas en su sistema nervioso.

trichloroethene, trichlorofluoromethane, barium, iron, lead, nickel, calcium, magnesium, potassium, sodium and copper.

Remedial Investigation Report Completed

Until March 1999, ADEQ provided regulatory oversight and technical review of investigations and site activities performed by the city of Phoenix. The city of Phoenix submitted a draft *remedial investigation report* for ADEQ's review in September 1997. In March 1999, ADEQ took over responsibility for completing the remedial investigation, *feasibility study* and other site activities. In July 1999, Harding ESE, the state contractor for the Estes Landfill site, submitted a remedial investigation report. Additionally, the contractor completed a *land and water use study* and *remedial objectives report*. The final remedial investigation report was issued on Oct. 31, 2001.

The remedial investigation report defines the extent of soil and groundwater contamination emanating from the landfill. The groundwater contaminants of concern for the site are vinyl chloride, cis-1,2-dichloroethene (DCE), and trichloroethene (TCE). Contaminants of concern for soil include arsenic, lead and thallium.

Land and Water Use Study Completed

The land and water use study, also referred to as the "use study," was issued on July 9, 2001 as a supplement to the July 30, 1999 Estes remedial investigation report. The use study incorporates oral and written comments received during the public comment period for the draft use study, dated April 17, 2001.

The use study presents a summary of current and potential future uses of land and water at the Estes Landfill WQARF Site and does not discriminate between "reasonably foreseeable" uses and other uses identified during review of planning documents, reports, and consultation with water providers, property owners and stakeholders.

Remedial Objectives Completed

The revised remedial objectives report was issued on Oct. 31, 2001 in conjunction with the draft remedial investigation report for the Estes site. It incorporated oral and written comments received during the public comment periods for the proposed remedial objectives report, issued July 9, 2001, and the revised remedial objectives report, issued Aug. 27, 2001.

Además de las cuatro sustancias que sobre pasan los niveles reglamentarios, se detectaron 21 otras sustancias a niveles debajo de los MCL. Se presume que cualquiera de las sustancias que están presentes debajo de los MCL son protectoras de la salud pública. Las sustancias presentes debajo de los MCL en el agua subterránea en el sitio del Vertedero de Basura Estes son benceno, 1,1-dicloroetileno, 1,2-diclorobenceno, 1,3-diclorobenceno, 1,4-diclorobenceno, diclorodifluorometano, clorobenceno, cloroformo, trans-1,2-dicloroetileno, tricloroetileno, triclorofluorometeno, bario, hierro, plomo, níquel, calcio, magnesio, potasio, sodio, y cobre.

Se terminó el reporte de la investigación remedial

Hasta marzo de 1999, ADEQ proporcionó supervisión reglamentaria y revisión técnica de las investigaciones y actividades del sitio realizadas por la COP. La COP presentó una versión del *Reporte de la Investigación Remedial* (*RI, por sus siglas en inglés*) para revisión por ADEQ en septiembre de 1997. En marzo de 1999, ADEQ se hizo cargo de terminar el *RI, Estudio de Factibilidad* (*FS, por sus siglas en inglés*) y otras actividades del sitio. En julio de 1999, Environmental Science & Engineering (ESE, por sus siglas en inglés), el contratista del Estado para el sitio Vertedero de Basura Estes, presentó un Reporte RI. Adicionalmente, *Reportes del Estudio del Uso del Agua y de la tierra y Objetivos Reparadores* fueron terminados por Harding ESE. El Reporte final fue emitido el 31 de octubre de 2001.

El Reporte RI define el alcance de la contaminación de la tierra y el agua subterránea que emana del vertedero de basura. Los contaminantes en el agua subterránea de preocupación en el sitio son cloruro de vinilo, cis-1,2-dicloroetileno (DCE, por sus siglas en inglés), y tricloroetileno (TCE, por sus siglas en inglés). Contaminantes de interés en la tierra son el arsénico, plomo y talio.

Se terminó el Estudio sobre el Uso de la Tierra y del Agua

El Estudio sobre el Uso de la tierra y el Agua fue emitido el 9 de julio del 2001 como suplemento al Reporte RI de Estes de 30 de julio de 1999. El Estudio del Uso incorpora comentarios orales y escritos recibidos durante el período de comentario del público para la versión del Estudio de Uso fechado el día 17 de abril de 2001. El Estudio de Uso presenta un resumen de los usos actuales y potenciales en el futuro de la tierra y el agua en el sitio WQARF del Vertedero de Basura Estes y no discrimina entre usos "razonablemente previsibles" y

The remedial objectives report establishes remedial objectives for current and reasonably foreseeable uses of land and water at the Estes site. These uses include the following for land use: trail linkage between the Tempe Town Lake and the Phoenix Rio Salado Project, redevelopment for commercial or recreational use, or surface parking, material storage and material processing. The uses for groundwater include: industrial use of the Bradley well and potential municipal use of groundwater by the city of Phoenix, the area water provider. This use will not be needed before 2020.

Feasibility Study to Begin

The feasibility study began on Nov. 1, 2001. The purpose of the feasibility study is to select a proposed remedy which is capable of achieving the remedial objectives through a combination of remedial strategies and remedial measures.

Local Community Advisory Board

The Estes Landfill Community Advisory Board (CAB) was established in February of 2000 and has been meeting on a regular basis since its inception. The responsibilities of the CAB include:

- ◆ Participating in community outreach
- ◆ Providing assistance in distributing information from ADEQ to the community
- ◆ Ensuring that the opinions and concerns of the residents are accurately understood by ADEQ
- ◆ Providing comments to ADEQ on various remediation techniques and other state-related issues

If you would like to serve on the CAB or would like to be notified of the CAB meetings, which are open to the public, please contact Stacy Duffy, community involvement coordinator, at (602) 207-2265 for a CAB application. Applications will be considered at a regularly scheduled CAB meeting in compliance with Arizona's open meeting law and voted on by the existing Estes Landfill CAB members.

What are the Water Quality Assurance Revolving Fund and the Registry?

Arizona law established the WQARF Program to conduct statewide surface and groundwater monitoring, study health effects, perform emergency remedial actions and conduct long-term remedial action programs. The WQARF Program is funded with state monies, civil and criminal penalties, and funds recovered from parties responsible for contamination.

otros usos identificados durante la revisión de los documentos e informes de planificación y consultas con los proveedores de agua, propietarios e inversionistas.

Objetivos de Remediales Concluídos

El Reporte revisado sobre los Objetivos Remediales (RO) fue emitido el día 31 de octubre de 2001 junto con la emisión de la versión Reporte RI para el sitio Estes. El Reporte RO final incorporó comentarios orales y escritos recibidos durante los períodos de comentarios públicos para el Reporte RO propuesto emitido el día 9 de julio de 2001 y el Reporte RO corregido emitido el día 27 de agosto de 2001.

El Reporte RO establece los RO para usos actuales y razonablemente previsibles de la tierra y el agua en el sitio Estes. Estos usos incluyen los siguientes para el uso de la tierra: conexión de senderos entre el Lago de la Ciudad de Tempe y el Proyecto del Río Salado de Phoenix; reorganización para uso comercial y recreativo, estacionamiento en la superficie, almacenamiento de materiales y procesamiento de materiales. Los usos para el agua subterránea incluyen: uso industrial del pozo Bradley; y el uso potencial del agua subterránea por la COP, proveedora de agua de la zona Este uso no se necesitará antes del año 2020.

Comienza el Estudio de Factibilidad

El Estudio de Factibilidad (FS) está fijado para empezar el 1º de noviembre de 2001. El propósito del Estudio de Factibilidad es seleccionar un remedio propuesto el cual es capaz de lograr los objetivos de remediales a través de una combinación de estrategias remediales y medidas remediales.

Consejo Comunitario de Consulta Local

El Consejo Comunitario de Consulta del Vertedero de Basura Estes (CAB, por sus siglas en inglés) fue establecido en febrero de 2000 y se ha estado reuniendo regularmente desde su inicio. Las responsabilidades del CAB incluyen:

- ◆ Participación en el enlace con la comunidad
- ◆ Proporcionar asistencia en la distribución de información de ADEQ a la comunidad
- ◆ Asegurarse de que las opiniones y preocupaciones de los residentes sean entendidos con exactitud por ADEQ
- ◆ Proporcionar comentarios ADEQ sobre varias técnicas de reparación y otros asuntos relacionados con el estado

Las juntas del CAB son abiertas al público.

ADEQ has established a registry of sites in Arizona where groundwater and/or soil contamination is known to be present. Sites appearing on this Registry qualify for funds available from the state's WQARF for investigation and/or cleanup of contamination. Sites on the Registry are given numeric score based in part upon the type of contaminant(s) present, the location of the contaminant(s), and the number of people that may be affected by the contaminant(s). Scores are used to help determine relative risk at the site and do not necessarily mean there is a direct risk to humans or the environment. The score of the Estes Landfill site is 45 out of a possible 120.

For further information on this or other WQARF sites, please visit the ADEQ Web site at www.adeq.state.az.us. Click on "Environmental Programs," then "Waste Programs Division," scroll down to "Superfund (WQARF/NPL) Programs" and follow the prompts for the information you want. A hard copy of the information on the Web site is also available in the Superfund Programs Section Information Booklet, which may be purchased by contacting the ADEQ Information Desk at (800) 234-5677, Ext. 2202.

Si usted desea servir en el CAB o desea ser informado de las reuniones de CAB, favor de comunicarse con Stacy Duffy, Coordinadora de Participación de la Comunitaria, al (602) 207- 2265 para pedir una solicitud CAB. Las solicitudes serán consideradas en las juntas de CAB programadas regularmente cumpliendo con la Ley sobre Juntas Abiertas de Arizona y aprobada mediante voto de los miembros CAB existentes para el Vertedero de Basura Estes.

¿Qué son el Fondo Rotativo para la Garantía de la Calidad del Agua y el Registro?

El Programa WQARF fue establecido por la ley de Arizona para 1) dirigir control de las aguas superficiales y subterráneas en todo el estado, 2) estudiar los efectos a la salud, 3) realizar acciones remediales de emergencia, y 4) dirigir programas de acción remedial a largo plazo. El Programa WQARF es financiado con fondos del estado, multas penales y civiles y fondos recuperados de partes responsables de contaminación.

ADEQ ha establecido un Registro de los sitios en Arizona donde se sabe existe actualmente contaminación del agua subterránea y/o de la tierra. Los sitios que aparecen en este Registro califican para fondos del WQARF estatal para investigación y/o limpieza de la contaminación. A los sitios del Registro se le da una calificación numérica basada en parte en el tipo de contaminante(s) presente(s), la ubicación de los contaminante(s), y el número de personas que pueden ser afectadas por los contaminante(s). Las calificaciones son usadas para ayudar a determinar el riesgo relativo en el sitio y no necesariamente significa que hay riesgo a humanos o al medio ambiente. La calificación del sitio del Vertedero de Basura Estes es 45 de un posible 120.

Para más información sobre éste u otros sitios del WQARF, favor de visitar la pagina en la red cibernética de ADEQ al www.adeq.state.az.us. Haga "Clic" en Programas Ambientales, luego División de Programas de Desechos, baje a Programas del Superfondo (WQARF/NPL) y siga los indicadores para la información que desea. Copia impresa de la información en la pagina en la red cibernética también está disponible en el Folleto de Información de la Sección de Programas del Superfondo, que puede ser comprado comunicándose al Escritorio de Información del ADEQ al 1-800-234-5677, Ext. 2202.

Glossary

Aquifer – Water-bearing soil or rock beneath the ground’s surface that can store and supply groundwater to wells and springs

Contamination – Any hazardous substance released into the environment

Land and Water Use Study – A study that presents the current and potential future uses of land and water at a WQARF site. The study summarizes “reasonably foreseeable” uses and other uses identified during review of planning documents, reports, and consultation with water providers, property owners, and stakeholders.

Maximum Contamination Level (MCL) – An enforceable federal standard set to protect public health

Feasibility Study – The process of selecting the proposed remedy, which is a combination of remedial strategies and remedial measures capable of achieving the remedial objectives

Remedial Investigation – An in-depth study designed to gather the data necessary to determine the nature and extent of the contamination at the site and the risk posed by the contamination

Remedial Objective – A decision to protect a reasonably foreseeable use. A remedial objective states the intent to provide for, protect, replace or restore a reasonably foreseeable use of land or water. The remedial objective states when the action is needed and the duration of the action.

Water Quality Assurance Revolving Fund (WQARF) – Also known as “state Superfund,” ADEQ administers the WQARF Program to conduct statewide surface and groundwater monitoring, study health effects of contamination, perform emergency remedial actions and conduct long-term remedial action programs.

Glosario

Acuífero – Tierra o roca que contiene agua debajo de la superficie de la tierra que puede almacenar y suministrar agua subterránea a pozos y manantiales.

Contaminación – cualquier sustancia contaminante liberada en el medio ambiente.

Estudio sobre el Uso del Agua y la Tierra – un estudio que presenta los usos actuales y potenciales en el futuro del agua y de la tierra en un sitio WQARF. El estudio resume los usos “razonablemente previsibles” y otros usos identificados durante la revisión de los documentos e informes de planificación y consultas con los proveedores de agua, propietarios e inversionistas.

Nivel Máximo de Contaminación (MCL) – una norma federal fijada para proteger la salud pública que se pueda hacer cumplir.

Estudio de Factibilidad (FS) – el proceso de seleccionar el remedio propuesto, el que es una combinación de estrategias remediales y medidas remediales que en su totalidad son capaces de lograr los objetivos remediales. Investigación Remedial (RI) – Un estudio a fondo diseñado para reunir los datos necesarios para determinar la naturaleza y alcance de la contaminación en el sitio y el riesgo que presenta tal contaminación.

Objetivo Remedial (RO) – Una decisión para proteger un uso razonablemente previsible. Un objetivo remedial declara la intención para proveer, proteger, reemplazar o restaurar el uso razonablemente previsible del agua o suelo. El RO dice cuando la acción es necesaria y alcance de la acción.

Fondo Rotativo para la Garantía de la Calidad del Agua (WQARF) – También conocido como “Superfondo del Estado”. El WQARF es un programa administrado por ADEQ para: dirigir control del agua subterránea en todo el estado; estudiar los efectos de la contaminación en la salud; realizar acciones remediales de emergencia; dirigir programas de acción remedial de largo plazo.